

**JENIS-JENIS RAYAP (Insekta: Isoptera) YANG TERDAPAT DI  
KECAMATAN BANGUN PURBA KABUPATEN  
ROKAN HULU PROVINSI RIAU**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pasir Pengaraian*



Oleh :

RIDWAN SANTOSO

NIM. 11133102

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
KABUPATEN ROKAN HULU  
2016**

JENIS-JENIS RAYAP (Insekta: Isoptera) YANG TERDAPAT DI  
KECAMATAN BANGUN PURBA KABUPATEN  
ROKAN HULU PROVINSI RIAU

SKRIPSI


*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjan Pendidikan  
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pasir Pengaraian*

Oleh:

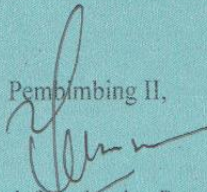
Nama : RIDWAN SANTOSO  
NIM. 11133102  
Program Studi: Pendidikan Biologi

Disetujui oleh,

Pembimbing I,


  
Rofiza Yolanda, M.Si  
NIDN. 1011068503

Pembimbing II,

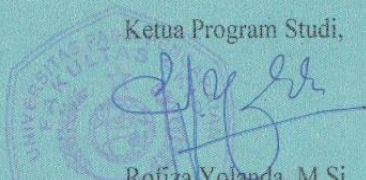
  
Arief Anthonius Purnama, M.Si  
NIDN. 1012068701

Diketahui,

Dekan FKIP,

  
Eripuddin, S.Hum. M.Pd  
NIDN. 101068505

Ketua Program Studi,

  
Rofiza Yolanda, M.Si  
NIDN. 1011068503

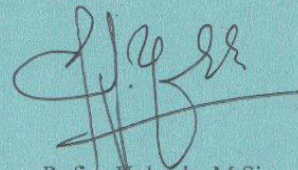
## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Ridwan Santoso ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada Hari Minggu, Tanggal 10 Januari 2016.

Dewan Penguji:

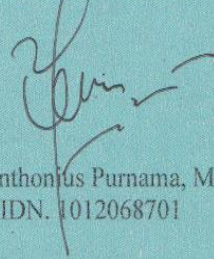
Tanda Tangan

1. Ketua/Perwakilan Proram Studi



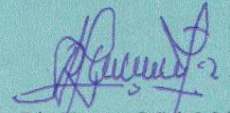
Rofiza Yolanda, M.Si  
NIDN. 1011068503

2. Anggota



Arief Anthonius Purnama, M.Si  
NIDN. 1012068701

3. Anggota



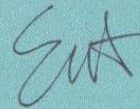
Ria Karno, S.Pd, M.Si  
NUPN. 991066485

4. Anggota



Rena Lestari, M.Pd  
NIDN. 101608702

5. Anggota



Emy Afniyanti, S.Pd  
NIPY. 057013128

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan anugerah yang telah diberikan, atas jiwa dan raga yang dititipkan kepadaku, atas ridho dan karunia yang disertakan di setiap langkah, nikmat kesehatan jasmani dan rohani yang telah diberikan.

Sholawat serta salam tercurahkan kepada junjungan Alam Nabi Besar Muhammad SAW yang memberikan penerangan islami kepada kita, semoga kita bisa mengamalkan sunnahnya dalam kehidupan kita sehari-hari, semoga kita mendapatkan shafaatnya,  
Amin.....

**Karya tulis ini saya persembahkan kepada.**

Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda **Tukiyo**, Ibunda **Mukiyem**, terima kasih atas segalanya, do'a, dukungan, motivasi, kasih sayang yang tidak terhingga serta ajaran-ajaran yang Ayahanda dan Ibunda berikan. Untuk kakaku tersayang Indarsih, kakaku Ngatini, abangku Suyetno dan Parjo, keponakanku Devi Ervina, Muhammad Irfan, Doni Nur Alvian dan Tio Egi Saputra yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.

Terima kasih kepada abangku Sufriadi atas dukungan, motivasi, kesabaran serta perhatian yang telah diberikan, mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.

Terima kasih kepada sahabatku Fita kumasari,S.Pd., Asiah,S.Pd., Sri Wahyuni, Sri Mayana, Andi Febriadi, Sutrisno Syahlan, Muhammad Mawardi dan Luluk yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

*SALAM BIOLOGI. . . . .*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang telah memberi ilmu, inspirasi dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ” **JENIS-JENIS RAYAP (Insekta: Isoptera) YANG TERDAPAT DIKECAMATAN BANGUN PURBA KABUPATEN ROKAN HULU PROVINSI RIAU**” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis menyadari bahwa tersususnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih yang tidak terkira kepada:

1. Kepada kedua orang tua tercinta.
2. Bapak. Prof. Dr. H. Feliatra, DEA selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak. Hardianto, M.Pd selaku pembantu Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak. Eripuddin, S.Hum, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak. Rofiza Yolanda, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
6. Bapak. Rofiza Yolanda, M.Si selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan dukungan, arahan, waktu dan sumbangan fikiran yang sangat berharga bagi penulis.
7. Bapak. Arief Anthonius P, M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan motivasi dan bimbingan serta arahan kepada penulis.
8. Bapak. Ria Karno, S.Pd, M.Si, Ibu. Rena Lestari, M.Pd dan Ibu. Enny Afniyanti, S.Pd selaku tim penguji.
9. Bapak/ibu dosen Progam Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan.
10. Rekan-rekan seperjuangan yang telah wisuda Fita Kumalasari, S.Pd., Asiah, S.Pd. dan rekan-rekan yang masih berjuang Sri Wahyuni, Sri Mayana, Andi

Febriadi, Sutrisno Sahlah dan Muhammad Mawardi yang telah membantu dan memberikan dukungan serta saran kepada penulis.

11. Rudi Hartono yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di lapangan sampai selesai.
12. Rekan-rekan satu angkatan dari program studi pendidikan biologi yang tidak disebutkan namanya satu persatu.
13. Berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Tidak ada sesuatu apapun yang bisa penulis berikan selain doa, semoga amal kebaikan Bapak/ Ibu/ Saudara mendapat balasan yang sempurna dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan karena penulis yakin tidak ada kesempurnaan kecuali milik Allah SWT. Oleh karena itu saran dan kritik sangat saya harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Pasir Pengaraian, Januari 2016

Penulis

## ABSTRAK

Rayap adalah serangga sosial pemakan selulosa yang berfungsi sebagai indikator perubahan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai jenis-jenis rayap yang terdapat di Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Penelitian ini dilakukan bulan Mei sampai November 2015 dengan menggunakan metode survei. Pengoleksian sampel ditentukan dengan cara *Finding Colony* dan *Casual Collection* secara koleksi langsung. Hasil penelitian menunjukkan rayap yang didapatkan terdiri atas 3 famili (Kalotermitidae, Rhinotermitidae dan Termitidae), 7 subfamili (Coptotermitinae, Heterotermitinae, Kalotermitinae, Macrotermitinae, Nasutitermitinae, Rhinotermitinae dan Termitinae) dan 14 genus yaitu *Bulbitermes*, *Coptotermes*, *Cryptotermes*, *Globitermes*, *Glyptotermes*, *Hospitalitermes*, *Macrotermes*, *Microtermes*, *Nasutitermes*, *Odontotermes*, *Pericapritermes*, *Reticulitermes*, *Schedorhinotermes* dan *Termes*.

**Kata kunci:** *Macrotermes*, *Macrotermitinae*, *Termitidae* dan rayap.

## **ABSTRACT**

*Termites are social insects eating the cellulose that serves as an indicator of environmental changes. This study was aimed to determine the diversity of Termites species (Isoptera) in Bangun Purba Sub district Rokan Hulu District Province Riau. This study was conducted in Mei to November 2015 by using survey method. Samples were collected by Finding Colony and Casual Collection with direct collection. Results showed that the termites belong to 3 families (Kalotermitidae, Rhinotermitidae and Termitidae, 7 subfamilies (Coptotermitinae, Heterotermitinae, Kalotermitinae, Macrotermitinae, Nasutitermitinae, Rhinotermitinae and Termitinae) and 14 genera, namely Bulbitermes, Coptotermes, Cryptotermes, Globitermes, Glyptotermes, Hospitalitermes, Macrotermes, Microtermes, Nasutitermes, Odontotermes, Pericapritermes, Reticulitermes, Schedorhinotermes dan Termes.*

**Keywords:** *Macrotermes, Macrotermitinae, Termitidae and Termite.*



## DAFTAR ISI

<b>Konten</b>	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Biologi Rayap .....	5
2.1.1 Morfologi Beberapa Jenis Rayap .....	5
2.1.2 Klasifikasi .....	7
2.2 Sebaran Rayap .....	9
2.3 Tempat Hidup Rayap .....	10
2.4 Siklus Hidup.....	11
2.5 Perilaku Rayap .....	12
2.6 Pembagian Kasta.....	13
2.7 Peranan Rayap Dalam Kehidupan .....	17
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Waktu dan Tempat .....	19
3.3 Populasi dan Sampel .....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20

3.4.1.1	Alat Dan Bahan .....	20
3.4.1.2	Cara Kerja .....	20
3.4.1.2.1	Di Lapangan .....	20
3.4.1.2.2	Laboratorium.....	21
3.5	Analisa Data.....	21
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Deskripsi .....	25
4.1.1	Famili Kalotermitidae.....	25
4.1.1.1	Subfamili Kalotermitinae.....	25
1.	Genus <i>Cryptotermes</i> .....	26
2.	Genus <i>Glyptotermes</i> .....	27
4.1.2	Famili Rhinotermitidae.....	28
4.1.2.1	Subfamili Coptotermitinae.....	28
3.	Genus <i>Coptotermes</i> .....	28
4.1.2.2	Subfamili Heterotermitinae.....	29
4.	Genus <i>Reticulitermes</i> .....	29
4.1.2.3	Subfamili Rhinotermitinae.....	30
5.	Genus <i>Schedorhinotermes</i> .....	30
4.1.3	Famili Termitidae.....	31
4.1.3.1	Subfamili Nasutitermitinae.....	32
6.	Genus <i>Bulbitermes</i> .....	33
7.	Genus <i>Hospitalitermes</i> .....	33
8.	Genus <i>Nasutitermes</i> .....	34
4.1.3.2	Subfamili Termitinae.....	35
9.	Genus <i>Globitermes</i> .....	36
10.	Genus <i>Pericapritermes</i> .....	36
11.	Genus <i>Termes</i> .....	38
4.1.3.3	Subfamili Macrotermitinae.....	39
12.	Genus <i>Macrotermes</i> .....	39
13.	Genus <i>Microtermes</i> .....	40
14.	Genus <i>Odontotermes</i> .....	41

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jenis rayap (Isoptera) dan jumlah yang didapatkan dilokasi penelitian.....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus Hidup Rayap Tanah <i>Reticulitermes</i> .....	11
2. Rayap Reproduksi (Laron) masa penerbangan (b) kasta reproduksi raja danratularon (alates) .....	14
3. Kastapekerja <i>Coptotermes</i> : (a) Menyerang kayu (b) Rayap pekerja yang dilindungi oleh rayap prajurit. ....	15
4. (a) Rayap Prajurit <i>Coptotermes formosanus</i> (b) Rayap Prajurit dari spesies <i>Ceylonitermell shantanae</i> . ....	17
5. Peta lokasi pengkoleksian sampel pada titik yang sudah di tentukan di Kecamatan Bangun Purba. ....	19
6. Diagram batang Jumlah genus pada setiap lokasi .....	24
7. Diagram batang Jenis rayap yang terdapat pada setiap lokasi .....	24
8. Genus <i>Cryptotermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	26
9. Genus <i>Glyptotermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	27
10. Genus <i>Coptotermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian.....	28
11. Genus <i>Reticulitermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	30
12. Genus <i>Schedorhinotermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	31
13. Genus <i>Bulbitermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian.....	33
14. Genus <i>Hospitalitermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	34
15. Genus <i>Nasutitermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian.....	35
16. Genus <i>Globitermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	36
17. Genus <i>Pericapritermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian.....	37
18. Genus <i>Termes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	38
19. Genus <i>Macrotermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	39
20. Genus <i>Microtermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian.....	40
21. Genus <i>Odontotermes</i> yang didapatkan di lokasi penelitian .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. a. Pengoleksian sampel rayap yang terdapat pada serasah menggunakan kuas dan b. Sarang rayap dari genus <i>Macrotermes</i> yang terdapat dilokasi penelitian.....	48
2. a. Membuka sarang rayap genus <i>Macrotermes</i> untuk dikoleksi sampelnya dan b. Pengoleksian sampel rayap dari sarang genus <i>Macrotermes</i> yang telah dibuka .....	48
3. a. Pengoleksian sampel rayap di pohon pada liang kembara dan b. Liang kembara pada pohon hidup yang dibuat oleh rayap dari famili Nasutitermitidae .....	49
4. Pengoleksian sampel rayap dari famili Nasutitermitidae yang terdapat di liang kembara pada pohon.....	49